

طرق التكاثر في الكائنات الحية

الدرس الأول

مجاب عنه

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١ الوظيفة الحيوية الأقل أهمية لتأمين بقاء الكائن الحي ....
أ) التنفس ب) الإخراج ج) التغذية د) التكاثر

٢ تعتمد وظيفة التكاثر على تأمين الوظيفة الحيوية التالية ....
أ) النمو ب) الإحساس ج) الحركة د) جميع ما سبق

٣ تنتج نسلاً أكثر .....
أ) البلهارسيا ب) الضفادع ج) الفئران د) الطيور

٤ التكاثر اللاجنسي يحافظ على قدرات الكائن الحي التكاثرية .
- الأفراد الناتجة من التكاثر اللاجنسي تشبه بعضها البعض في جميع الصفات الوراثية .
أ) العبارتان صحيحتان
ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
د) العبارتان كلاهما خطأ

٥ في الانشطار الثنائي كأحد صور التكاثر اللاجنسي يحدث ....
أ) انقسام خلوي ثم انقسام نووي
ب) تزامن الانقسام الخلوي مع الانقسام النووي
ج) انقسام خلوي فقط
د) انقسام نووي ثم انقسام خلوي

٦ إي العبارات التالية غير صحيحة ....
أ) يحدث التبرعم في الكائنات وحيدة الخلية فينتج عنه فرد واحد جديد
ب) يحدث التبرعم في الكائنات متعددة الخلايا مثل الهيدرا والبرامسيوم
ج) في التبرعم تنقسم النواة ميتوزياً إلى نواتين بهما نفس المادة الوراثية
د) الأسفنج يتكاثر جنسياً أو لا جنسياً بالتبرعم والتجدد

٧ لا يعتبر التجدد تكاثراً عندما ....
أ) يقوم نجم البحر بتعويض زراعه المفقود وقطعه من قرصه الوسطي
ب) تنمو قطعة من حيوان الهيدرا إلى فرد جديد
ج) يتكون فرد كامل واحد فقط من أحد جزئي دودة بلاناريا
د) يكون أحد ازرع نجم بحر فرد كامل مستقل

٨ يتكاثر لا جنسياً بالجراثيم ....
أ) جميع الفطريات ب) بعض الطحالب ج) بعض السراخس د) ب و ج معاً



٩ إذا احتوى جناح ملكة نحل العسل على ٣٢ كروموسوم في كل خلية فإن خلية جناح ذكر النحل تحتوي على ......
أ ٣٢ كروموسوم
ب ١٦ كروموسوم
ج ٦٤ كروموسوم
د ٢٢ كروموسوم

١٠ يعبر عن التوالد البكري في حشرة المن ....
أ ٢ن – ٢ن – ن
ب ٢ن – ن – ٢ن
ج ٢ن – ٢ن – ٢ن
د ن – ٢ن – ٢ن

أجب عن الأسئلة التالية من خلال الرسم :

١١ يوضح الرسم ....
أ التكاثر اللاجنسي بالتبرعم في الهيدرا
ب التكاثر اللاجنسي بالانشطار الثنائي في أحد الحيوانات
ج التكاثر اللاجنسي بالانشطار الثنائي في أحد الأوليات الحيوانية
د التكاثر الجنسي بالانشطار الثنائي في أحد الديدان

١٢ الفرد (س) ......
أ له القدرة على التكاثر اللاجنسي بالانشطار الثنائي
ب له القدرة على التكاثر الجنسي بالأمشاج
ج له القدرة على التكاثر اللاجنسي بالتبرعم
د لا يتكاثر جنسياً أو لا جنسياً لغياب أحد التراكيب الخلوية

١٣ الخطأ الذي حدث عند قيام الكائن الحي بالوظيفة الحيوية الموضحة ....
أ اختلاف الأفراد الناتجة في الحجم
ب عدم انقسام الخلية الأبوية
ج عدم انقسام النواة
د جميع ما سبق

انظر الشكل ثم أجب :

١٤ يوضح الشكل .....
أ تكاثر البلاناريا لا جنسياً في الماء المالح
ب تكاثر البلاناريا جنسياً في الماء المالح
ج تكاثر البلاناريا جنسياً في الماء العذب
د تكاثر البلاناريا لا جنسياً في الماء العذب

١٥ عدد الأفراد التي يجب أن تنتج عن التقطيع الطولي والعرضي الموضح ......
أ ٥
ب ٧
ج ٦
د ٨

١٦ تتبع الدودة الموضحة ....
أ الديدان المفلطحة
ب الديدان الشريطية
ج الديدان الاسطوانية
د المفصليات

انظر الشكل ثم أجب :

١٧ عدد الأفراد التي تنتج عن تكاثر نجم البحر لا جنسياً وفق المعطيات الحالية بالرسم ..
أ فرد واحد
ب ٤ أفراد
ج فردين
د لا ينتج أفراد جديدة

١٨ يستطيع نجم البحر الموضح أن ....
أ يتكاثر بالتجدد
ب يعوض الأجزاء المفقودة
ج يتكاثر جنسياً
د جميع ما سبق

انظر الشكل ثم أجب :

١٩ صورة التكاثر اللاجنسي الموضحة ....

(أ) التبرعم في الخميرة

(ب) التبرعم في الهيدرا

(ج) الانشطار الثنائي في الأميبا

(د) التجدد في الخميرة

بروز

٢٠ عدد الأفراد الجديدة الصحيحة الناتجة حتى الآن من التكاثر الموضح .....

(أ) ٤ (ب) ٣ (ج) ٥ (د) ٢

انظر الشكل ثم أجب :

بكتريا

٢١ ما صورة التكاثر اللاجنسي الموضحة ؟

....

٢٢ ما مصير الفرد الأبوي في كل مرة تحدث فيها الوظيفة الحيوية الموضحة ؟

....

٢٣ ما الخطأ الذي يوضحه الرسم وفق النتائج الموضحة ؟

....

انظر الشكل ثم أجب :

1 2 3 4

٢٤ ما نوع التكاثر الموضح مشير إلى صورة التكاثر ؟ .

....

٢٥ كيف تكون الفرد الجديد ؟ .

....

٢٦ ما طرق التكاثر التي يمكن أن يتكاثر بها الكائن الحي الموضح ؟.

....

---

٢٧ كيف نحصل على فرد جديد له نفس صفات الأب من بويضة غير مخصبة بطريقة طبيعية ؟

....

٢٨ **علل :** (لا يرث ذكر نحل العسل أي صفة وراثية من والده)

....

٢٩ **اكتب المصطلح العلمي الدال على :**

إنها خلية تحتوي على المعلومات الوراثية كاملة في وسط غذائي ومتابعتها حتى تنمو إلى فرد جديد.

....

٣٠ **اكتب اسم :**

(أ) أبسط صورة للتكاثر اللاجنسي (ب) أفضل صورة للتكاثر اللاجنسي

....

بوكليت 16 طرق التكاثر في الكائنات الحية

الدرس الأول

مجاب عنه

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١ الأحياء البدائية قصيرة العمر تنتج نسلا أكثر من ....

أ) الأحياء المتقدمة ب) الأحياء طويلة العمر ج) الثدييات د) جميع ما سبق

٢ العلاقة الرياضية التي تعبر عن عدد الأفراد الناتجة من الانشطار الثنائي المتتالي بفرض (س = ٢) ....

أ) س^{٣} + عدد مرات الانقسام ب) ٢س– عدد مرات الانقسام

ج) س + عدد مرات الانقسام د) (س)$^{\text{عدد مرات الانقسام}}$

٣ تكاثر لا جنسي يستخدم فيه الأمشاج المؤنثة فقط .....

أ) التوالد البكري ب) التبرعم ج) الانشطار الثنائي د) زراعة الأنسجة

٤ جميع الأفراد أحادية المجموعة الصبغية تتسلم المادة الوراثية من فرد أبوي واحد – جميع صور التكاثر اللاجنسي ينتج عنها أفراد تشبه الأصل تماما

أ) العبارتان صحيحتان ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ

ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة د) العبارتان كلاهما خطأ

٥ يحدث الانشطار الثنائي في ....

أ) البكتريا ب) الأميبا ج) البراميسيوم د) جميع ما سبق

٦ إي العبارات التالية غير صحيحة ....

أ) عدد الكروموسومات في بويضة ملكة نحل العسل المخصبة ضعف عدد الكروموسومات في خلية رجل الشغالة

ب) عدد الكروموسومات في بويضة ملكة نحل العسل المخصبة ضعف عدد الكروموسومات في خلية رجل الذكر

ج) عدد الكروموسومات في بويضة ملكة نحل العسل المخصبة ضعف عدد الكروموسومات في الحيوان المنوي للذكر

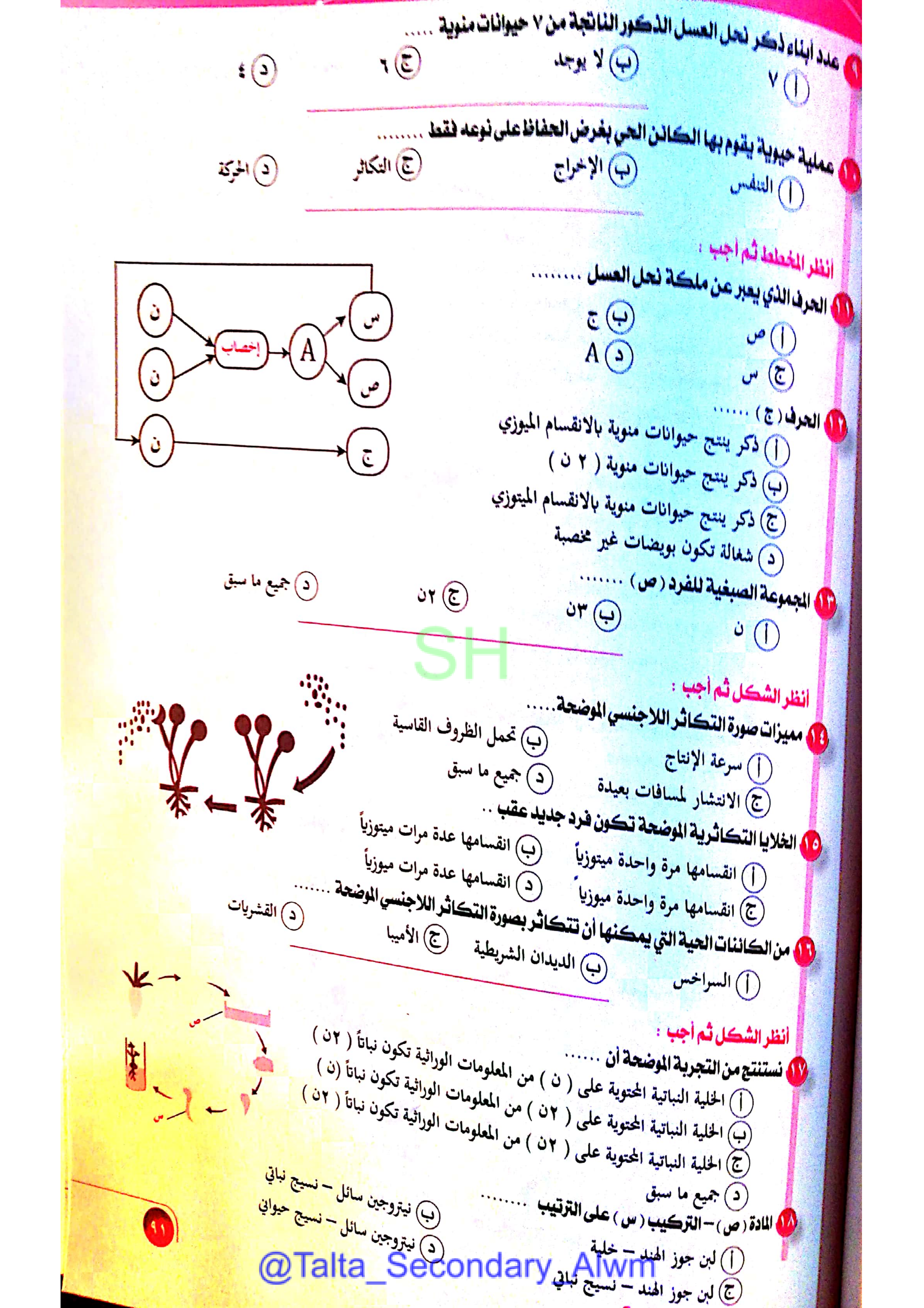
د) عدد الكروموسومات في بويضة ملكة نحل العسل غير المخصبة تساوي عدد الكروموسومات في خلية جناح الذكر

٧ عندما يمتلك نجم البحر ٦ اذرع يمكنه أن يكون لاجنسيا ....

أ) ٦ أفراد ب) ٩ أفراد ج) ٧ أفراد د) ٨ أفراد

٨ صورة التكاثر الغير جنسي في القشريات ....

أ) التجدد ب) الجراثيم ج) التبرعم د) التوالد البكري



٩ عدد أبناء ذكر نحل العسل الذكور الناتجة من ٧ حيوانات منوية ......

(أ) ٧ (ب) لا يوجد (ج) ٦ (د) ٤

١٠ عملية حيوية يقوم بها الكائن الحي بغرض الحفاظ على نوعه فقط ....

(أ) التنفس (ب) الإخراج (ج) التكاثر (د) الحركة

انظر المخطط ثم أجب :

١١ الحرف الذي يعبر عن ملكة نحل العسل ....

(أ) ص (ب) ج
(ج) س (د) A

١٢ الحرف (ج) ......

(أ) ذكر ينتج حيوانات منوية بالانقسام الميوزي
(ب) ذكر ينتج حيوانات منوية (٢ ن)
(ج) ذكر ينتج حيوانات منوية بالانقسام الميتوزي
(د) شغالة تكون بويضات غير مخصبة

١٣ المجموعة الصبغية للفرد (ص) ....

(أ) ن (ب) ٣ن (ج) ٢ن (د) جميع ما سبق

انظر الشكل ثم أجب :

١٤ مميزات صورة التكاثر اللاجنسي الموضحة.....

(أ) سرعة الإنتاج (ب) تحمل الظروف القاسية
(ج) الانتشار لمسافات بعيدة (د) جميع ما سبق

١٥ الخلايا التكاثرية الموضحة تكون فرد جديد عقب ..

(أ) انقسامها مرة واحدة ميتوزياً (ب) انقسامها عدة مرات ميتوزياً
(ج) انقسامها مرة واحدة ميوزياً (د) انقسامها عدة مرات ميوزياً

١٦ من الكائنات الحية التي يمكنها أن تتكاثر بصورة التكاثر اللاجنسي الموضحة ....

(أ) السراخس (ب) الديدان الشريطية (ج) الأميبا (د) القشريات

انظر الشكل ثم أجب :

١٧ نستنتج من التجربة الموضحة أن ......

(أ) الخلية النباتية المحتوية على (ن) من المعلومات الوراثية تكون نباتاً (٢ن)
(ب) الخلية النباتية المحتوية على (٢ن) من المعلومات الوراثية تكون نباتاً (ن)
(ج) الخلية النباتية المحتوية على (٢ن) من المعلومات الوراثية تكون نباتاً (٢ن)
(د) جميع ما سبق

١٨ المادة (ص) – التركيب (س) على الترتيب ....

(أ) لبن جوز الهند – خلية (ب) نيتروجين سائل – نسيج نباتي
(ج) لبن جوز الهند – نسيج نباتي (د) نيتروجين سائل – نسيج حيواني



أنظر الرسم ثم أجب :

١٩ ينتج عن صورة التكاثر الموضحة ......

أ) إناث (٢ن) ب) ذكور (ن)

ج) ذكور أو إناث (ن) د) إناث (ن)

٢٠ تم تكوين أجنة مبكرة بنفس صورة التكاثر الموضحة في ......

أ) الأوليات الحيوانية ب) البكتريا ج) الأرانب د) جميع ما سبق

أنظر الشكل ثم أجب :

٢١ ما نوع التكاثر الذي نتج عنه الفرد (ل)؟

....

٢٢ أيهما يعبر عن ملكة نحل العسل ولماذا ؟

....

٢٣ ما جنس الفرد (م) ولماذا وما صورة التكاثر الناتج عنها ؟

....

أنظر الشكل ثم أجب :

٢٤ مما يتركب المكون (س) ؟.

....

٢٥ ينتج عن هذه الصورة أفراد كثيرة جداً فما سبب ذلك ؟ .

....

٢٦ ما النتائج المترتبة لو كان الخبز الموضح يابس ؟.

....

٢٧ حدد موعد تحرر الأميبات الصغيرة من الحوصلة .

....

٢٨ **ما النتائج المترتبة على :** عدم انفصال الأفراد الجديدة في تبرعم فطر الخميرة .

....

٢٩ **اكتب المصطلح العلمي الدال على :** قدرة الفرد على تعويض الأجزاء المفقودة فقط.

....

٣٠ كيف نحصل على ذكر نحل عسل من شغالة نحل عسل ؟

....

....

تابع طرق التكاثر في الكائنات الحية

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١ تتمكن الكائنات الحية من الاستمرار في مواجهة التغيرات البيئة لأن ....
- أ) التكاثر الجنسي يوفر تجديدا مستمراً في البناء الوراثي للأفراد الجديدة
- ب) التكاثر الجنسي يوفر تجديدا مستمراً في البناء الجسمي للأفراد الجديدة
- ج) التكاثر اللاجنسي يوفر تجديدا مستمراً في البناء الوراثي للأفراد الجديدة
- د) التكاثر اللاجنسي يوفر تجديدا مستمراً في البناء الجسدي للأفراد الجديدة

٢ في الكائنات الحية التي تتكاثر جنسياً إذا كان عدد أفراد النوع الواحد (٢ ص) فإن عدد الأفراد التي يقتصر عليها الإنجاب
- أ) ٤ ص
- ب) ص-١
- ج) ص+٢
- د) ص

٣ العدد الأصلي للصبغيات (٢ ن) يكون .....
- أ) متساوي في خلايا أفراد النوع الواحد
- ب) مختلف في خلايا أفراد النوع الواحد
- ج) متساوي في خلايا أفراد الأنواع المختلفة
- د) جميع ما سبق

٤ يتكاثر بعض الطحالب بالاقتران في الظروف غير المناسبة – يلجأ البراميسيوم للتكاثر الجنسي عند تغير درجة حرارة الماء
- أ) العبارتان صحيحتان
- ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
- ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
- د) العبارتان كلاهما خطأ

٥ يحدث الاقتران السلمي في الأسبيروجيرا بين ....
- أ) خليتان متجاورتان على خيطين متجاورين
- ب) خليتان متقابلتان على خيطين متجاورين
- ج) خليتان متجاورتان على نفس الخيط
- د) خليتان متقابلتان على نفس الخيط

٦ أي العبارات التالية صحيحة ....
- أ) كل ٧ خلايا أولية تنتج ٢٨ مشيج ذكري
- ب) كل ٨ خلايا أولية تنتج ٢٨ مشيج ذكري
- ج) كل ٧ خلايا أولية تنتج ١٤ مشيج ذكري
- د) كل ٥ خلايا أولية تنتج ٧ أمشاج ذكرية

٧ صورة تكاثر بعض الأوليات والفطريات عند نقص الأكسجين ....
- أ) الاقتران
- ب) التجدد
- ج) التوالد البكري
- د) الانشطار الثنائي

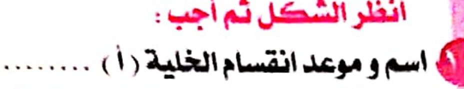
٨ احادية المجموعة الصبغية ....
- أ) الانثريديا
- ب) الاسبوروزويتات
- ج) ارشيجونيا
- د) جميع ما سبق

٩ إذا كان عدد كرموسومات أحد الميروزويتات (٢ س) فإن عدد كرموسومات الاسبوروزويتات ......

(أ) س (ب) ٢س (ج) ٣س (د) ٤س

١٠ يحدث انخفاض مفاجئ في درجة حرارة الجسم مع عرق غزير ورعشة وشعور بالقئ ....

(أ) فور لدغ أنثى أنوفيليس مصابة جلد الإنسان
(ب) عند تكاثر الأسبوروزويتات لا جنسياً في الكبد
(ج) عند تفتت كريات الدم الحمراء
(د) عند تحرر الميروزويتات من الكبد



أنظر الشكل ثم أجب :

١١ اسم و موعد انقسام الخلية (أ) ....

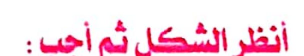
(أ) زيجوت – عند تحسن الظروف المحيطة
(ب) زيجوت – عند نقص الأكسجين
(ج) زيجوسبور – عند تحسن الظروف المحيطة
(د) زيجوسبور – عند تغير نقاوة الماء

١٢ يحدث عند (س) و (ص) على الترتيب ......

(أ) انقسام ميوزي لنواة اللاقحة – انقسام ميتوزي للنواة الغيرمتحللة
(ب) انقسام ميتوزي لنواة اللاقحة – انقسام ميتوزي للنواة الغيرمتحللة
(ج) انقسام ميوزي لنواة اللاقحة الجرثومية – انقسام ميتوزي للنواة الغيرمتحللة
(د) انقسام ميوزي لنواة اللاقحة – انقسام ميوزي للنواة الغيرمتحللة

١٣ الخطأ في الخطوات الموضحة ....

(أ) تكوين طحلب واحد فقط
(ب) زيادة عدد خلايا الطحلب
(ج) زيادة عدد الأنوية الناتجة عن انقسام الزيجوسبور
(د) جميع ما سبق



أنظر الشكل ثم أجب :



١٤ لا تمثل دورة حياة الكائن الموضح تعاقب أجيال نموذجي لأنه ....

(أ) يتعاقب فيها جيل يتكاثر جنسياً مع جيل يتكاثر لا جنسياً
(ب) يتعاقب فيها جيلان يتكاثران جنسياً مع جيل يتكاثر لا جنسياً
(ج) يتعاقب فيها جيل يتكاثر جنسياً مع جيلان يتكاثران لا جنسياً
(د) يتعاقب فيها جيل يتكاثر جنسياً مع ثلاثة أجيال تتكاثر لا جنسياً

١٥ الطور المعدي للإنسان في الشكل الموضح ..

(أ) ص (ب) س
(ج) ب (د) ج

١٦ اسم الطور الناتج عند (ج) – المجموعة الصبغية له ....

(أ) ميروزيتات – ن (ب) اسبوروزويتات – ن
(ج) ميروزيتات – ٢ن (د) اسبوروزويتات – ٢ن

أنظر الشكل ثم أجب :

١٧ المجموعة الصبغية للنبات (أ) والنبات (ب) على الترتيب ......

أ (ن) – (٢ن) ب (ن) – (ن)

ج (٢ن) – (ن) د (٢ن) – (٢ن)

ريزومه
(أ)
جذور عرضية
(ب)

١٨ عند التكاثر يكون ....

أ النبات (أ) بذور ب النبات (ب) أزهار

ج النبات (أ) أبواغ د النبات (ب) جراثيم

أنظر الشكل ثم أجب :

١٩ نوع الاقتران الذي يوضحه الرسم ......

أ السلمي بين خيط (ن) وخيط أخر (ن)

ب السلمي بين خيط (٢ن) وخيط أخر (ن)

ج الجانبي بين خيط (٢ن) وخيط أخر (ن)

د الجانبي بين خيط (ن) وخيط أخر (ن)

٢٠ عدد الزيجوسبور الناتجة عن الخلايا الموضحة فقط بفرض كانت الظروف ملائمة ......

أ ٢ ب ٣ ج لا يوجد د ٤

أنظر الشكل ثم أجب :

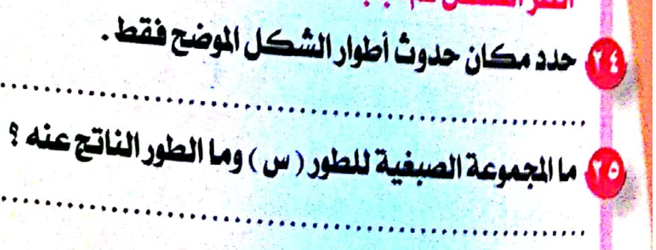
٢١ ما نوع التكاثر الذي يمكن أن يحدث وينتج عنه الفرد (أ) ولماذا؟
علماً بأن الفرد (أ) ذكر ؟
....

(أ) (ب) (ج)

٢٢ أيهما يعبر عن ملكة نحل العسل ولماذا ؟
....

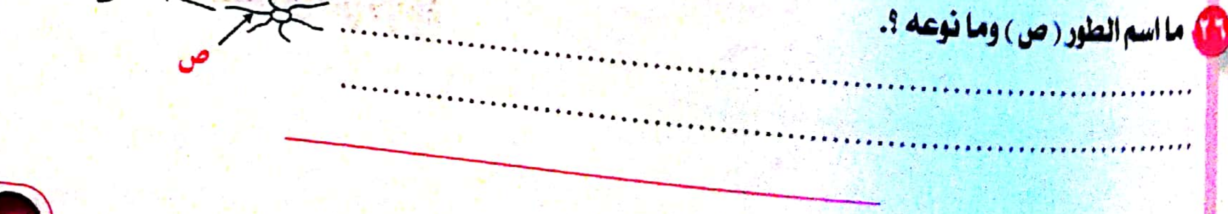
٢٣ رغم قدرة هذه الحشرة على التكاثر الجنسي و اللاجنسي ولكن لا يعتبر تعاقب أجيال وضح ذلك .
....

أنظر الشكل ثم أجب :



دورة حياة طفيلي الملاريا

٢٤ حدد مكان حدوث أطوار الشكل الموضح فقط .
....



٢٥ ما المجموعة الصبغية للطور (س) وما الطور الناتج عنه ؟
....

٢٦ ما اسم الطور (ص) وما نوعه ؟.
....

٢٧ حدد مكان الحوافظ الجرثومية في نبات الفوجير.

٢٨ قارن بين الأنثريديا و الارشيجونيا في الفوجير من حيث الوظيفة ؟

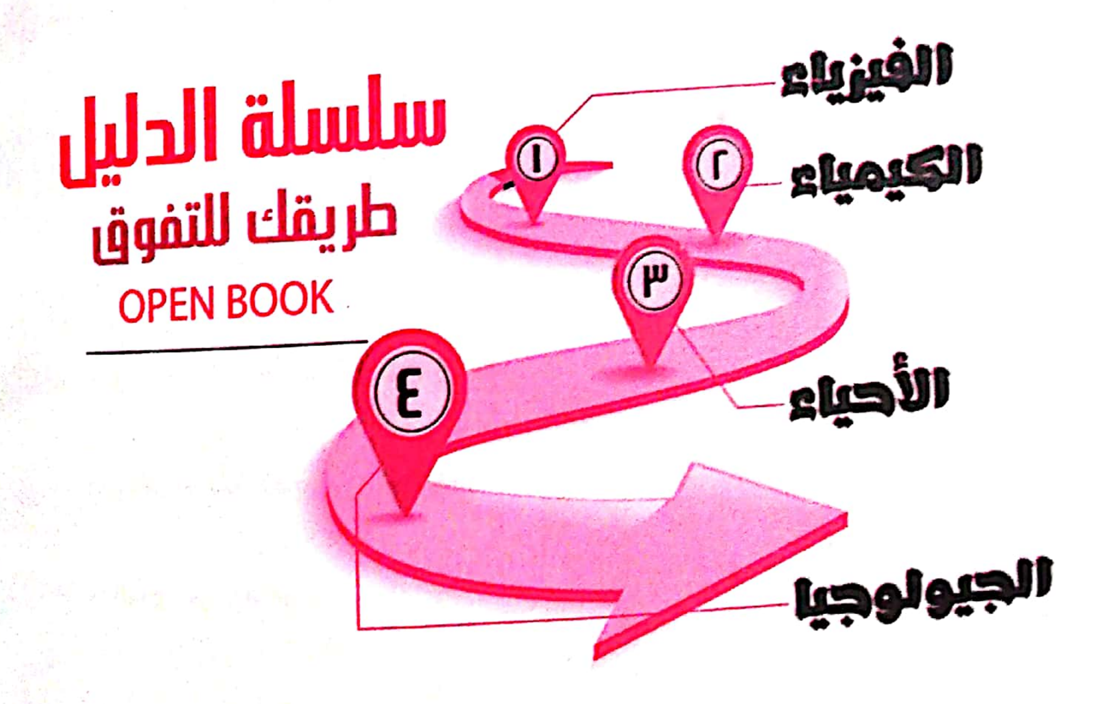
٢٩ **اكتب المصطلح العلمي الدال على :** تكاثر جنسي بالخلايا الجسدية لنفس الفرد .

٣٠ **اكتب الرقم الدال على :**

أ) الزيجوسبور الناتجة من اقتران طحلبين اسبيروجيرا أحدهما مكون من ٥٠ خلية والأخر من ٦٠ خلية بفرض حدوث الاقتران بين جميع الخلايا.

ب) عدد الأمشاج المؤنثة الناتجة من ٢٠ خلية أولية

ج) عدد الكروموسومات في خلية جسدية للطور المشيجي للفوجير حيث أن عدد الكروموسومات في السابحة المهدبة (٤س).



تابع طرق التكاثر في الكائنات الحية

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١ نبات يتساوي فيه عدد الكرموسومات في أمشاجه المؤنثة والمذكرة وخلاياه الجسدية ....

(أ) الطور الجرثومي للفوجير (ب) الأسبيروجيرا (ج) ذكر نحل العسل (د) الطور المشيجي للفوجير

٢ أصيبت سيدة حامل بحمى الملاريا فيحتمل أن يوجد في دم الجنين ....

(أ) اسبروزيتات (ب) أطوار حركية (ج) زيجوت (د) ميروزويتات

٣ تتم عملية الإخصاب عندما ......

(أ) يندمج مشيج مذكر مع مشيج مؤنث من نفس النوع (ب) مشيج مذكر مع مشيج مؤنث من أنواع مختلفة
(ج) مشيج مؤنث مع مشيج مؤنث من نفس النوع (د) مشيج مذكر مع مشيج مذكر من أنواع مختلفة

٤ يتسلم الفرد الناتج عن التكاثر الجنسي نصف المادة الوراثية من الأم ونصف المادة الوراثية من الأب – في الاقتران يجمع الفرد الناتج بين صفات كلا الأبوين دائما

(أ) العبارتان صحيحتان (ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
(ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة (د) العبارتان كلاهما خطأ

٥ مريض الملاريا يمكن ان يصاب بـ..................

(أ) القزامة (ب) الانيميا (ج) القماءة (د) الاكروميجالي

٦ إي العبارات التالية غير صحيحة ....

(أ) ينقسم كيس البيض في البلازموديوم بالتجرثم (ب) تنقسم نواة كيس البيض في البلازموديوم بالتجرثم
(ج) ذكر الأنوفيليس لا يصيب الإنسان بطفيل الملاريا (د) أنثى الأنوفيليس تصيب الإنسان بطفيل الملاريا

٧ يكون التلقيح خارجي و الإخصاب خارجي وتكوين الجنين خارجي كما في ....

(أ) الأسماك الغضروفية (ب) الطيور (ج) الأسماك العظمية (د) الزواحف

٨ صورة التكاثر الغير جنسي في الاسبيروجيرا..........

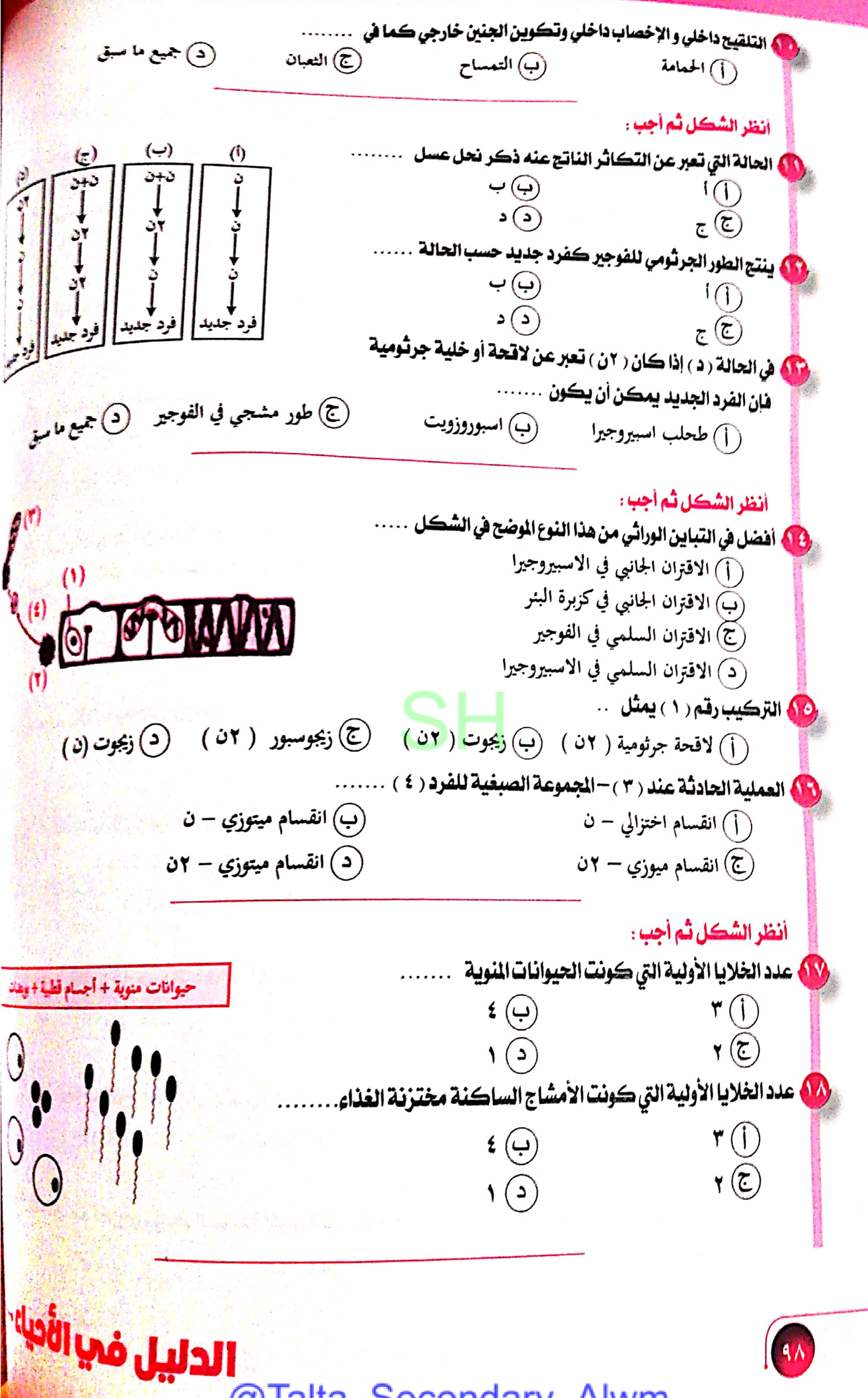
(أ) الاقتران (ب) الجراثيم (ج) التوالد البكري (د) الانقسام الميتوزي

٩ إذا كان عدد كروموسومات السابحة المهدبة في الفوجير (٤ ص) فان عدد الكروموسومات في خلايا ساق الطور الجرثومي ..

(أ) ص (ب) ٤ص (ج) ٨ص (د) ٢ص

١٠ التلقيح داخلي و الإخصاب داخلي وتكوين الجنين خارجي كما في ....

(أ) الحمامة (ب) التمساح (ج) الثعبان (د) جميع ما سبق



أنظر الشكل ثم أجب :

١١ الحالة التي تعبر عن التكاثر الناتج عنه ذكر نحل عسل ....

(أ) أ (ب) ب
(ج) ج (د) د

١٢ ينتج الطور الجرثومي للفوجير كفرد جديد حسب الحالة ......

(أ) أ (ب) ب
(ج) ج (د) د

١٣ في الحالة (د) إذا كان (٢ن) تعبر عن لاقحة أو خلية جرثومية فإن الفرد الجديد يمكن أن يكون ....

(أ) طحلب اسبيروجيرا (ب) اسبوروزويت (ج) طور مشجي في الفوجير (د) جميع ما سبق

أنظر الشكل ثم أجب :

١٤ أفضل في التباين الوراثي من هذا النوع الموضح في الشكل ......

(أ) الاقتران الجانبي في الاسبيروجيرا
(ب) الاقتران الجانبي في كزبرة البئر
(ج) الاقتران السلمي في الفوجير
(د) الاقتران السلمي في الاسبيروجيرا

١٥ التركيب رقم (١) يمثل ..

(أ) لاقحة جرثومية (٢ن) (ب) زيجوت (٢ن) (ج) زيجوسبور (٢ن) (د) زيجوت (ن)

١٦ العملية الحادثة عند (٣) – المجموعة الصبغية للفرد (٤) ....

(أ) انقسام اختزالي – ن (ب) انقسام ميتوزي – ن
(ج) انقسام ميوزي – ٢ن (د) انقسام ميتوزي – ٢ن

أنظر الشكل ثم أجب :

١٧ عدد الخلايا الأولية التي كونت الحيوانات المنوية ....

(أ) ٣ (ب) ٤
(ج) ٢ (د) ١

١٨ عدد الخلايا الأولية التي كونت الأمشاج الساكنة مختزنة الغذاء........

(أ) ٣ (ب) ٤
(ج) ٢ (د) ١

انظر الشكل ثم أجب :

١٩ الفرد (ص) الذي يوضحه الشكل ......

أ) الطور المشيجي للفوجير وناتج من تكاثر غير جنسي وبتكاثر جنسي

ب) الطور المشيجي للفوجير وناتج من تكاثر جنسي وبتكاثر جنسي

ج) الطور المشيجي للفوجير وناتج من تكاثر غير جنسي وبتكاثر غير جنسي

د) الطور الجرثومي للفوجير وناتج من تكاثر غير جنسي وبتكاثر جنسي

٢٠ عندما يسقط المكون (س) على تربة يابسة ......

أ) ينقسم ميوزياً وينبت إلى فرد جديد

ب) ينقسم ميتوزياً وينبت إلى فرد جديد

ج) لا ينقسم ولا ينبت لعدم توافر البيئة الملائمة

د) ينقسم اختزالياً وينبت إلى فرد جديد

س
ص

انظر الشكل ثم أجب :

خليتان اسبيروجيرا في وسط غير ملائم

٢١ ما نوع الاقتران الحادث ولماذا ؟

....

٢٢ ما عدد الخيوط الجديدة النابتة عن الاقتران الموضح ؟

....

٢٣ ما عدد قنوات الاقتران الحادثة بين الخلايا المتجاورة على الطحالب الموضحة ولماذا؟.

....

....

انظر الشكل ثم أجب :

(س)
(ب)

٢٤ ما نوع وصورة التكاثر الحادثة في التركيب (ب) ؟.

....

٢٥ ما العائل الأساسي للطفيل الموضح مع ذكر السبب ؟

....

....

٢٦ ما اسم الأطوار الناتجة من التركيب (س) ومتى تخرج منها ؟.

....

....



٢٧ ما صور التكاثر اللاجنسي التي تحدث في الظروف الملائمة ؟

....

٢٨ ما دور الماء في دورة حياة كزبرة البئر ؟

....

٢٩ اكتب المصطلح العلمي الدال على : تكاثر يعتمد فيه الإنجاب على نصف عدد أفراد النوع الواحد .

....

٣٠ ما وجه الشبه بين الأنثريديا والأرشيجونيا والأسبوروزويتات والميروزويتات ؟

....

....

....

....

....

....

الدرس الثالث بوكليت 19 التكاثر في النباتات الزهرية

مجاب عنه

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١ النباتات الزهرية مغطاة البذور........

أ) نباتات بذورها داخل مبيض واق
ب) نباتات بذورها مكشوفة
ج) نباتات بذورها فوق حراشف المخروط
د) نبتات أزهارها داخل غلاف ثمري

٢ القنابة في النباتات الزهرية ....

أ) لها نفس اللون والشكل في نبات البيتونيا ونبات التيوليب
ب) لها نفس اللون والشكل في نبات الفول ونبات المنثور
ج) لها نفس اللون والشكل في نبات البصل ونبات التفاح
د) لها نفس اللون والشكل على نفس النبات

٣ زهرة لها غلاف زهري وعدد السبلات ٤ أوراق وعدد البتلات ٦ أوراق يكون عدد أوراق الغلاف الزهري الخارجية......

أ) ٤ أوراق
ب) ٦ أوراق
ج) ١٠ أوراق
د) ٣ أوراق

٤ (تتكون حبوب اللقاح من انقسام ميتوزي ثم ميوزي) – (يحتوي الكيس الجنيني على ٦ خلايا ونواتين).

أ) العبارتان صحيحتان
ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
د) العبارتان كلاهما خطأ

٥ بذرة التفاح ....

أ) مبيض ناضج
ب) بويضة ناضجة
ج) بيضة ناضجة
د) زيجوت ناضج

٦ الكيس في متك الزهرة به ٣٠ خلية جرثومية أمية ينتج عن المتك عند تفتح الأكياس ....

أ) ٤٨٠ بويضة
ب) ٤٨٠ حبة لقاح
ج) ٤٨٠ نواة ذكرية
د) ١٢٠ حبة لقاح

٧ تبدأ حبة اللقاح في الإنبات ....

أ) عندما تتحرر من المتك
ب) عندما تسقط على ميسم نبات من نوع آخر
ج) عندما تسقط على ميسم نبات ناضج من نفس النوع
د) عندما تسقط على زهرة مذكرة ناضجة

٨ ترتيب عمل أنبوبة اللقاح ....

أ) تخترق الميسم – تخترق القلم – تخترق البويضة – تخترق المبيض – تصل إلى موقع النقير
ب) تخترق الميسم – تخترق القلم– تخترق البويضة– تصل إلى موقع النقير– تخترق المبيض
ج) تخترق القلم – تخترق الميسم– تصل إلى موقع النقير– تخترق المبيض
د) تخترق الميسم – تخترق القلم–– تخترق المبيض – تصل إلى موقع النقير

٩ عدد الخلايا السمتية في كل كيس جنيني ناتج من خلية جرثومية أمية (ص) = ...

(أ) ص +٣ (ب) ص +٢ (ج) ٣ص (د) ٢ص -١

١٠ عدد البذور في النباتات ذات الفلقة الواحدة يساوي عدد ....

(أ) المبايض (ب) البيضات (ج) الثمار (د) جميع ما سبق

أنظر الشكل ثم أجب :

مخطط يوضح مقطع عرضي للزهرة

١١ الزهرة الموضحة زهرة ....

(أ) كاملة (ب) مذكرة (ج) مؤنثة (د) جميع ما سبق

١٢ عدد الأسدية التي بالزهرة ......

(أ) ٥ + ٥ (ب) ٥+٤ (ج) ٥ (د) ١٠

١٣ مثال على الزهرة السابقة ......

(أ) الفول (ب) البصل (ج) التفاح (د) جميع ما سبق

أنظر الشكل ثم أجب :

كيس أسود

(١) (ب) (٢) (ج)

١٤ نتجت الثمرة الموضحة حسب المعطيات عن .....

(أ) تلقيح ذاتي ثم خلطي

(ب) تلقيح خلطي ثم ذاتي

(ج) تلقيح ذاتي فقط

(د) تلقيح خلطي فقط

١٥ الجزء الذي سوف يأكل في الشكل الموضح عند تمام النضج ....

(أ) (١) و (ج) (ب) (١) و (ب)

(ج) (٢) و (ب) (د) (٢) و (ج)

١٦ عدد حبوب اللقاح التي ساهمت في تكوين الثمرة الموضحة ....

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٥ (د) أكثر من ذلك

أنظر الشكل ثم أجب :

(أ) (ب) (ج)

١٧ الشكل رقم (أ) يعبر عن زهرة ....

(أ) البيتونيا

(ب) المنثور

(ج) التيوليب

(د) الفول

١٨ الشكل الذي يعبر عن نورة ....

(أ) (ج) مثل الفول (ب) (ب) مثل التفاح

(ج) (أ) مثل البيتونيا (د) (ب) مثل المنثور

انظر الشكل ثم أجب :

١٩ يحتوي المبيض الموضح قبل الإخصاب على ......

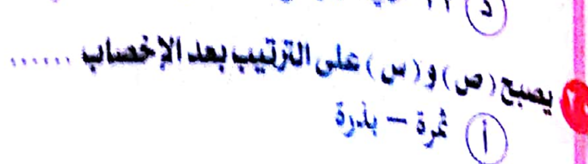
أ) ١٢ خلية سمتية و ١٨ خلية مساعدة و ٦ خلايا تناسلية و ١٢ نواة قطبية

ب) ١٨ خلية سمتية و ١٢ خلية مساعدة و ٦ خلايا تناسلية و ١٢ نواة قطبية

ج) ١٢ خلية سمتية و ١٢ خلية مساعدة و ٦ خلايا تناسلية و ١٢ نواة قطبية

د) ١٢ خلية سمتية و ١٢ خلية مساعدة و ٦ خلايا تناسلية و ١٨ نواة قطبية

٢٠ يصبح (ص) و (س) على الترتيب بعد الإخصاب ......



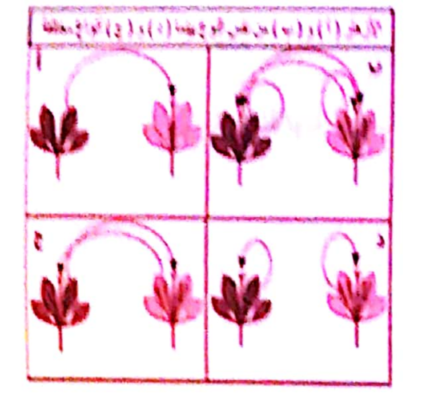
أ) ثمرة – بذرة

ب) بذرة – ثمرة

ج) بذرة – جنين

د) ثمرة – جنين

انظر الشكل ثم أجب :



٢١ ما نوع التلقيح الحادث في (ب) ولماذا ؟

....

....

٢٢ ما نوع التلقيح الحاث في (أ) و لماذا ؟

....

٢٣ في (د) و (ج) في أي الشكلين يتم الإخصاب ولماذا ؟.

....

....

انظر الشكل ثم أجب :

٢٤ ما نوع الانقسام الحادث عند (س) ؟.

....

٢٥ حدد مكان حدوث الخطوات الموضحة في نبات ذات فلقتين .

....

٢٦ إذا كان عدد الكروموسومات في الخلية (ص) ٢٣ كروموسوم

فأوجد عدد الكروموسومات في الخلية (ك) ؟.

....

....

(س)
(ص)
(ك)

٢٧ بعد حدوث إخصاب الزهرة تفقد بعض أغلفتها وبعض أجزاء من أغلفة أخرى وضح ذلك ؟

....

٢٨ ما النتائج المترتبة على : عدم حدث تلقيح لزهرة مؤنثة أو تلقيحها بحبوب لقاح من نوع آخر ؟

....

٢٩ اكتب المصطلح العلمي الدال على : تنتج من تصلب أغلفة البويضة في نبات الفلقتين

....

٣٠ في نبات ما تحتوي الثمرة على : بذور فإذا كان لديك ٨ ثمار فأوجد :

(أ) عدد البيضات في كل ثمرة

(ب) عدد البويضات التي ساهمت في تكوين الثمار

(ج) عدد الأنوية التي تشارك في تكوين الأندوسبرم المخزن للجنين

....

....

....

....

التكاثر في النباتات الزهرية

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١ يوجد على جانبي المشيج المؤنث في النبات خلايا ....
(أ) مساعدة (ب) سمتية (ج) مخصبة (د) نواتان قطبيتان

٢ انتقال حبوب اللقاح من متك زهرة البرسيم لميسم زهرة أخرى لنفس النبات ....
(أ) تلقيح خلطي (ب) تلقيح ذاتي (ج) إخصاب مزدوج (د) جميع ما سبق

٣ وجه الشبه بين الأنثريديا والنواة القطبية .....
(أ) كلاهما (ن) (ب) كلاهما مشيج مذكر (ج) كلاهما مشيج مؤنث (د) كلاهما ٢ن

٤ في ذات الفلقة الواحدة البذرة تمثل الثمرة – تنتج البيضة في النبات من انقسام منصف ثم انقسام محافظ
(أ) العبارتان صحيحتان (ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
(ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة (د) العبارتان كلاهما خطأ

٥ الخلية الوسطية التي تتواجد في الجهة المقابلة للنقير تنمو لتكون ....
(أ) بويضة (ب) تتحلل (ج) بيضة (د) زيجوت

٦ جميع ما يلي يتكون في الزهرة المؤنثة ما عدا ....
(أ) البويضات (ب) البذور (ج) الثمار (د) حبة لقاح

٧ من البذور التي تحتوي على خلايا (٣ن) ....
(أ) الفول (ب) الفاصوليا (ج) القمح (د) اللوبيا

٨ المبيض الذي لا يخصب يوجد في ....
(أ) الأناناس (ب) التفاح (ج) الرمان (د) القرع

٩ عدد حبوب اللقاح الناتجة في متك (س) وكل خلية جرثومية أمية فيه (ص) = ...
(أ) ص × ٣ × س (ب) ص × ٤ × ٤ (ج) ٣ص + ٢ (د) ٢ص + س

١٠ يحدث الإخصاب المزدوج في ....
(أ) النباتات الزهرية مثل كزبرة البئر (ب) النباتات الزهرية مثل عفن الخبز
(ج) السراخس مثل الفوجير (د) النباتات الزهرية مثل الفلفل

بالاستعانة بالشكل البياني المقابل أجب عن الاسئلة الأتية :

(١١) عدد الكروموسومات في خلايا تويج النبات (ج)........

أ) ٨٨ ب) ٢٢ ج) ١٣ د) ١١

(١٢) عدد الكروموسومات في خلايا النواة الذكرية للنبات (س)........

أ) ١٥ ب) ٥٢ ج) ٥ د) ٢٢

(١٣) النبات الذي بيضاته (ص).......

أ) مذكر ونواته القطبية بها ٤٤ كروموسوم

ب) مؤنث وخليته الجسدية بها ١١ كروموسوم

ج) كامل ونواته الذكرية بها ٤٤ كرموسوم

د) خنثى ونواته السمتيه بها ٢٢ كروموسوم

الشكل البياني الموضح يعبر عن عدد الكروموسومات في بعض تراكيب زهرة نبات

(١٤) يعبر الحرف (C) عن .....

أ) خلية في الكأس ب) خلية في التويج

ج) جرثومة أمية د) بيضة

(١٥) يعبر الحرف (B) عن ....

أ) خلية في النيوسيلة ب) حبة لقاح

ج) خلية في الميسم د) بويضة

(١٦) يعبر الحرف (A) عن.......

أ) خلية في السداة ب) النواة المولدة ج) مشيج مؤنث د) نواة قطبية

أفحص الشكل المقابل ثم أجب :

(١٧) السهم الصحيح – اسم التركيب (ص).. ..

أ) ٢ – نسيج الأندوسبرم ب) ١ – خلايا سمتية

ج) ١ – نواة الأندوسبرم د) ٢ – لاقحة

(١٨) المجموع الصبغية لكل خلية في التركيب (س) ....

أ) ٢ن ب) ن ج) ٣ن د) ٤ن

من خلال الرسم أجب عن الاسئلة التالية :

(١٩) يوجد التركيب الموضح في زهرة ......

أ) البصل ب) التفاح ج) الفول د) جميع ما سبق

(٢٠) في الزهرة يحتل التركيب الموضح من الخارج إلى الداخل الترتيب ......

أ) الأول ب) الثاني

ج) الثالث د) الرابع

انظر الأشكال في الجدول ثم أجب :

٤	٣	٢	١

٢١ في التجربة (١) هل تتكون ثمرة وما نوع الزهرة ؟

....

٢٢ في تجربة (٢) تم تغطية عضو التأنيث بكيس من مادة البلاستك هل تتكون بذور؟

....

٢٣ في (٣) و (٤) في أي الشكلين يتم الإخصاب ولماذا ؟.

....

انظر الشكل المقابل ثم أجب :

٢٤ ما اسم التركيب (أ) وماذا يوضح الشكل ؟.

....

٢٥ كيف تكون التركيب (ب) ؟

....

٢٦ هل ينتج عن العملية الموضحة تكوين ثمرة ولماذا؟.

....

---

٢٧ ما وجه الشبه بين الخلية السمتية و خلية جسمية لذكر نحل العسل؟.

....

٢٨ ماذا يحدث عند رش مياسم أزهار البرتقال البلدي بخلاصة حبوب اللقاح من نفس النوع ؟

....

٢٩ أيهما أفضل وراثياً التلقيح الخلطي أم التلقيح الذاتي مع ذكر السبب ؟

....

٣٠ في ثمرة بطيخ تحتوي على (٥ س) من البذور **أوجد :**

(أ) عدد البيضات في الثمرة .

(ب) عدد الخلايا المساعدة التي وجدت في الأكياس الجنينية قبل الإخصاب في الزهرة التي كونت الثمرة .

(ج) عدد المبايض الناضجة التي نتجت عنها الثمرة .

....

التكاثر في الانسان

بوكليت 21

الدرس الرابع

مجاب عنه

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١ البيضة الأكبر نسبياً فيما يلي بيضة.......

(أ) الحمامة (ب) الفأر (ج) الحصان (د) الإنسان

٢ درجة الحرارة الملائمة لتكوين الحيوانات المنوية ....

(أ) 37 °c (ب) 34 °c (ج) 38 °c (د) 39 °c

٣ عند قطع الإمداد الدموية الوارد من الغدة النخامية للخصية لفرد أثناء مرحلة البلوغ يسبب .....

(أ) العقم وظهور صفات الأنوثة

(ب) القدرة على الإنجاب وظهور الصفات الثانوية المذكرة

(ج) العقم وظهور الصفات الثانوية المذكرة

(د) تكوين الحيوانات المنوية وظهور صفات الأنوثة

٤ (للحوصلة المنوية علاقة مباشرة بالقطعة الوسطى للحيوان المنوي)

(الجهاز التناسلي الذكرية لا يؤدي وظيفته عند تلف الجهاز البولي)

(أ) العبارتان صحيحتان

(ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ

(ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

(د) العبارتان كلاهما خطأ

٥ عدد أنواع الغدد الملحقة بالجهاز التناسلي الذكري.................

(أ) ٥ (ب) ٣ (ج) ٢ (د) ٤

٦ تعرضت سيدة لحادث فقدت على أثر ذلك مبيضها الأيمن فإن احتمال تحرر بيضة ثانوية لديها يكون كل ....

(أ) ٢٨ يوم (ب) ٢٤ ساعة (ج) ١٤ يوم (د) ٥٦ يوم

٧ تظهر عوارض الذكور على أنثى أصيبت بـ ....

(أ) فقد مبيضها الأيسر

(ب) انسداد قناتي فالوب

(ج) تلف الجزء الغدي للغدة النخامية

(د) انسداد عنق الرحم

٨ عند قطع الوعاءان الناقلان لطفل عمره (٨) سنوات فإنه ....

(أ) يصل لمرحلة البلوغ ولا تظهر عليه صفات الأنوثة لكنه عقيم

(ب) لا يصل لمرحلة البلوغ ولا تظهر عليه صفات الأنوثة لكنه عقيم

(ج) يصل لمرحلة البلوغ و تظهر عليه صفات الأنوثة لكنه عقيم

(د) يصل لمرحلة البلوغ و تظهر عليه صفات الأنوثة لكنه قادر على الإنجاب



٩ عدد الخلايا أمهات المني (س) وعدد الحيوانات المنوية (ص) فإن العلاقة بين عدد أمهات المني وعدد الحيوانات المنوية هي ....

أ س = ٤ ص - ١ ب س = ٤ ص ج ص = ٤ س د ص = ٤ س + ٢

---

١٠ تنكمش بطانة الرحم ويتوقف الطمث عند أنثى بلغت في سن الـ (١٥) سنة وذلك عندما تبلغ عمر ....

أ ١٧ سنة ب ٣٠ سنة ج ٤٠ سنة د ٤٥ سنة

أنظر الشكل البياني المقابل ثم أجب :

١١ تتحول الخلايا أمهات المني إلى الخلايا (س) ....

أ بعد مرحلة النمو خلال مرحلة النضج

ب بعد مرحلة التضاعف خلال مرحلة النمو

ج بعد مرحلة النضج خلال مرحلة التشكل النهائي

د بعد مرحلة التضاعف خلال مرحلة التشكل النهائي

١٢ يعبر الحرف (ص) عن عدد ....

أ الحيوانات المنوية فقط ب الخلايا المنوية الأولية فقط

ج الطلائع المنوية والحيوانات المنوية فقط د الخلايا المنوية الثانوية فقط

١٣ عدد الكروموسومات في الخلايا (ص) ....

أ ٢٢ ب ٤٦ ج ٢٥ د ٢٣

أنظر الشكل المقابل ثم أجب :

١٤ الفترة التي تعبر عن مرحلة قبل بلوغ الأنثى .....

أ أ : ب ب ب : ج

ج جرثومة أمية د هـ : و

١٥ الفترة التي تعبر عن بداية البلوغ إلى منتصف فترة الخصوبة لدى الأنثى ....

أ ب : أ ب هـ : د

ج ج : ب د و : هـ

١٦ إذا كانت هذه الأنثى التي يعبر عنها الرسم لم يحدث لديها انقسام ميوزي ثان طول فترة خصوبتها فإن عدد البويضات التي كونتها خلال تلك الفترة ...

أ لا يوجد ب ٤٠٠ ج ٢٠٠ د ٦٠٠

أنظر الشكل المقابل ثم أجب :

١٧ كل مما يلي يتصف به الرجل الموضح ما عدا .....

أ ظهور الشارب ب إنتاج التستوستيرون

ج تكوين حيوانات منوية د خشونة الصوت

١٨ موعد انتقال التركيب (س) إلى التركيب (ص) قد يكون ....

أ خلال الشهر السابع من الحمل ب خلال الشهر الثاني من الحمل

ج بعد البلوغ د قبيل الولادة مباشرة

انظر الشكل المقابل ثم أجب :

١٩ من خلال الرسم الموضح تصبح السيدة ......

(أ) عقيم لا يمكنها الإنجاب (ب) تظهر عليها صفات الذكورة

(ج) لا يستمر الحمل لديها (د) تقل لديها فرص إخصاب البويضة

٢٠ الهرمون الذي يعمل على زيادة سمك التركيب (س) - يفتح التركيب (ص) في ......

(أ) الأستروجين - المهبل (ب) البروجسترون - قناة فالوب

(ج) البروجسترون - المهبل (د) الريلاكسين - المهبل

انظر الشكل المقابل ثم أجب :

٢١ ما اسم الخلايا (س) ؟ ....

٢٢ ما عدد الكروموسومات في الخلية المنوية الثانوية لحظة الانقسام ؟

....

٢٣ حدد المجموعة الصبغية للتركيب (س) موضحا نوع الانقسام الذي نتج عنه ؟.

....

انظر الشكلين المقابلين وافحصهم جيدا ثم أجب :

٢٤ ما اسم التركيب المفرز للهرمون (G) والهرمون (A) على الترتيب ؟.

....

٢٥ ما الحرف الذي يشير إلى هرمون البروجسترون ؟

....

٢٦ هل السيدة التي يعبر الرسم عنها عند دورة الطمث لديها حدث لها حمل ولماذا؟.

....

....

٢٧ ما وظيفة إنزيم الجسم القمي في الحيوان المنوي ؟.

....

٢٨ **ما النتائج المترتبة على :** تخريب الجزء الغدي للغدة النخامية على الجهاز التناسلي الأنثوي قبل البلوغ ؟

....

٢٩ حدد موقع الخلايا التي تفرز هرمونات الذكورة .

....

٣٠ في عينة مني وجد ٥٠٠ حيوان منوي **أوجد :**

(أ) عدد الخلايا المنوية الأولية التي نتج عنها الحيوانات المنوية

(ب) عدد الخلايا التي تحولت مباشرة إلى الحيوانات المنوية

(ج) نوع الانقسام الذي نتجت عنه الخلايا المنوية الأولية مباشرة

بوكليت 22

الدرس الرابع

التكاثر في الانسان

مجاب عنه

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١ خلال مراحل تكوين الحيوان المنوي لا يحدث أي نوع من الانقسامات خلال مرحلة ....

(أ) النمو والتشكل النهائي (ب) التشكل النهائي والنضج (ج) النضج والنمو (د) التضاعف والنضج

٢ هرمون يزيد إفرازه عند نقص إفراز هرمون البروجسترون في الدم بشدة ....

(أ) الريلاكسين (ب) الجلوكاجون (ج) TSH (د) FSH

٣ تعاني سيدة من ضيق شديد في قناتي فالوب مما يسبب .....

(أ) إعاقة الحيوانات المنوية عن الوصول للبويضة (ب) عدم تكوين بيضات ثانوية في المبيض

(ج) عدم تحرر البويضات من المبيض (د) ظهور صفات الذكورة مثل خشونة الصوت

٤ ينتقل الحيوان المنوي بالترتيب من ....

(أ) الخصية إلى البربخ إلى الوعاء الناقل إلى القضيب

(ب) الخصية إلى البربخ إلى الوعاء الناقل إلى الحوصلة المنوية إلى القضيب

(ج) الخصية إلى الوعاء الناقل إلى القضيب إلى البربخ

(د) الخصية إلى الوعاء الناقل إلى البربخ إلى القضيب

٥ المهبل قناة عضلية تبدأ من ....

(أ) بداية الرحم (ب) نهاية الرحم (ج) الفتحة التناسلية (د) قناة فالوب

٦ عند حدوث التبويض لدي أنثى يوم ٢ يناير فإن موعد بداية دورة الطمث الجديدة ....

(أ) ٣٠ يناير (ب) ٢٥ يناير (ج) ١٤ يناير (د) ١٧ يناير

٧ إذا علمت أن الحوصلتان المنويتان تفرزان نصف السائل المنوي فإن النصف الأخر يفرز من ....

(أ) البروستاتا (ب) كوبر (ج) الخصية (د) الوعاء الناقل

٨ منى طفلة تبلغ من العمر ٦ سنوات عند فحص المبيض لديها نجد ....

(أ) خلايا بيضية أولية (ب) خلايا بيضية ثانوية (ج) بويضات (د) خلايا أمهات بيض

٩ عدد الخلايا أمهات البيض (س) وعدد البيضات الثانوية (ص) فإن العلاقة بين عدد أمهات البيض وعدد البيضات الثانوية هي

(أ) س= ٤ص - ١ (ب) س= ص (ج) ص=٤س (د) ص=٤س+٢

١٠ سيدة توفى عنها زوجها في اليوم الـ (٢٠) من بدأ الطمث وبعد ٤٠ يوم من وفاة زوجها اكتشفت أنها حامل وذلك لـ.......

(أ) احتمال حدوث تزاوج في اليوم الـ ٩ من بدأ الطمث
(ب) احتمال حدوث تزاوج في اليوم الـ ٢١ من نهاية الطمث
(ج) احتمال حدوث تزاوج في اليوم الـ ١٠ من نهاية الطمث
(د) احتمال حدوث تزاوج في اليوم الـ ١٩ من بدأ الطمث

أنظر الشكل المقابل ثم أجب :

١١ السيدة التي يستمر لديها الحمل لما بعد ثلاثة أشهر يشار لها بالحرف ....

(أ) أ　(ب) ب　(ج) ج　(د) جميع ما سبق

١٢ السيدة التي يشار لها بالحرف (أ) ....

(أ) تعاني من انسداد في قناة فالوب　(ب) تعاني من تلف الرحم
(ج) تعاني من نقص حاد في إفراز LH　(د) تعاني من زيادة في إفراز FSH

١٣ السيدة التي حدث لها حمل خلال الشهر الأول ....

(أ) أ　(ب) ب　(ج) ج　(د) جميع ما سبق

أنظر الشكل المقابل ثم أجب :

١٤ التركيب الذي لايتبع الجهاز التناسلي الأنثوي في الشكل.....

(أ) ١ و ٤　(ب) ٧ و ٥　(ج) ٦ و ٤　(د) ١ و ٣

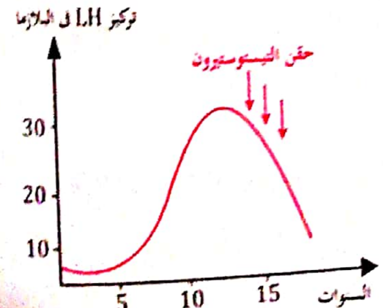
١٥ التركيب الذي يمثل نهاية الرحم ....

(أ) ٥　(ب) ٧　(ج) ٦　(د) ١

١٦ وظيفة التركيب (٢) ....

(أ) التقاط البويضة
(ب) إيواء الجنين
(ج) تكوين البويضات
(د) إنتاج هرمونات الأنوثة

أنظر الشكل المقابل ثم أجب :



١٧ سبب انخفاض مستوى LH في الفترة من (٥ : ١٠) سنوات ..

(أ) استئصال الخصيتان　(ب) قطع قناتي فالوب
(ج) ما زال في مرحلة الطفولة　(د) قطع البربخ

١٨ عند الحقن بالتستوستيرون نلاحظ انخفاض مستوى LH في البلازما ....

(أ) لأن LH يحفز الخلايا البينية على إفراز الهرمونات الذكرية
(ب) لأن LH يحفز الخلايا البينية على إفراز الاستراديول
(ج) لأن LH يحفز تكوين الحيوانات المنوية
(د) لأن LH يحفز تكوين الانيبيبات المنوية

انظر الشكل المقابل ثم أجب :

١٩ قناة مجرى البول ضرورية لعمل الجهاز ......

(أ) س (ب) س وص (ج) ليست ضرورية لكليهما (د) ص

٢٠ عند استئصال الجهاز (س) كلياً فإنه ......

(أ) يحدث عقم وتظهر صفات الإناث على الذكور

(ب) يحدث إجهاض وتظهر صفات الإناث على الذكور

(ج) يحدث إجهاض وعقم وتظهر صفات الذكور على الإناث

(د) يحدث إجهاض فقط وتظهر عوارض الرجال على النساء

انظر الرسم المقابل ثم أجب :

٢١ ما اسم الهرمون (١) وما العضو المفرز له ؟

....

....

٢٢ ما اسم الغدة الصماء التي تفرز الهرمون (٣) ؟

....

٢٣ ما اسم الهرمون المحفز لتكوين الغدة التي تفرز الهرمون (٤) ؟.

....

الرسم يعبر عن مراحل تكوين البويضات في الأنثى ، افحصه ثم أجب :

٢٤ ما اسم المرحلة (b) وما الناتج النهائي عنها ؟.

....

....

٢٥ ما رقم واسم الخلية التي تلتقطها قناة فالوب ؟

....

٢٦ هل الشكل الموضح لأنثى حدث لها تزاوج أم لم يحدث لها تزاوج مع التوضيح ؟.

....

....

---

٢٧ ما اسم الحمض الذي يساعد على تماسك الطبقة الرقيقة المحيطة بالبويضة عند الأنثى ؟.

....

٢٨ ما النتائج المترتبة على تخريب الهيبوثالامس لفتاة في سن العشرين من عمرها ؟

....

٢٩ اكتب مكان ووظيفة غدتا كوبر.

....

٣٠ رجل يعاني من انسداد في قناتي البربخ ينتج يومياً ١٠٠ مليون حيوان منوي من خلال ذلك **أجب عن التالي :**

(أ) ما عدد الطلائع المنوية التي تكون الحيوانات المنوية ؟

(ب) ما عدد الحيوانات المنوية التي تستقبلها قناة مجرى البول ؟

(ج) ما نوع السكر الذي امتصته الحيوانات المنوية؟

بوكليت 23 تابع التكاثر في الانسان

الدرس الخامس

مجاب عنه

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

١ يحتمل حدوث إخصاب للبويضة عند حدوث تزاوج في اليوم ....

(أ) ١٢ أو ١٣ أو ١٦ أو ١٧ من بدء الطمث
(ب) ١٤ أو ١٥ أو ١٦ أو ١٧ من بدء الطمث
(ج) ١٢ أو ١٣ أو ١٤ أو ١٥ من بدء الطمث
(د) ١٦ أو ١٧ أو ١٨ أو ١٩ من بدء الطمث

٢ يدخل البويضة عند الإخصاب ....

(أ) القطعة الوسطى والذيل
(ب) الميتوكوندريا والجسم المركزي
(ج) الجسم القمي والسنتريولان
(د) الجسم القمي والميتوكوندريا

٣ رجل يكون (١٩) مليون حيوان منوي من كل خصية في كل مرة تزاوج فإنه .....

(أ) له القدرة على الإنجاب
(ب) ليس له القدرة على الإنجاب لضعف الحيوانات المنوية
(ج) ليس له القدرة على الإنجاب ولكن عن طريق أطفال الأنابيب
(د) عقيماً لأن عدد الحيوانات المنوية أقل من ٢٠ مليون حيوان منوي

٤ عدد خلايا جنين في اليوم الثامن من الإخصاب تساوي ....

(أ) $٢^{عدد الأيام - ١}$
(ب) $٢^{عدد الأيام}$
(ج) ٢ × عدد الأيام
(د) ٢ + عدد الأيام

٥ تخصب البويضة في قناة فالوب في الجزء ....

(أ) الأقرب للرحم
(ب) الأقرب للمبيض
(ج) منتصف قناة فالوب
(د) نهاية قناة فالوب

٦ فصيلة الدم في شريان الحبل السري تتبع دائماً ....

(أ) فصيلة دم الأم
(ب) فصيلة دم الأم أو الجنين
(ج) فصيلة دم الأب
(د) فصيلة دم الجنين

٧ ولد توأم ملتصق لهما جهاز دوري كامل مشترك ....

(أ) يمكن فصلها في سن الطفولة
(ب) يمكن فصلها في سن البلوغ
(ج) لا يمكن فصلهما
(د) يمكن فصلهما لحظة الولادة

٨ استخدمت سيدة اللولب لمدة ٢٠ شهر دون حدوث حمل رغم حدوث تزاوج في أيام التبويض بشكل منتظم فإن عدد البويضات التي كونتها خلال تلك الفترة ....

(أ) ٢١ بويضة
(ب) ١٨ بويضة
(ج) ٢٤ بويضة
(د) لا تكون بويضات



إذا كان يوم نهاية الطمث (س) وعدد أيام الحمل (ص) فإن مدة بقاء الجنين الطبيعي في الرحم = ...

(أ) س + ص (ب) ص ÷ ٣٠ (ج) ص – س (د) س ÷ ص

عند تعريض الحيوانات المنوية لمجال كهربي محدود في الغالب تحصل على ....

(أ) صبغي (X) وصبغي (Y) (ب) صبغي (X) وصبغي (X)

(ج) صبغي (Y) وصبغي (Y) (د) لا توجد إجابة صحيحة

انظر الشكل المقابل ثم أجب :

التوأم (ص) ....

(أ) ناتج من تحرر بويضة من المبيض الأيمن خصبت بحيوان منوي واحد

(ب) ناتج من تحرر بويضة من كل مبيض خصبت كل منها بحيوان منوي واحد

(ج) ناتج من تحرر بويضتين من أحد المبيضين خصبت كل منهما بحيوان منوي

(د) ناتج من بويضة واحد خصبت بزوج من الحيوانات المنوية

عدد المشيمات للتوأم (س) ....

(أ) واحدة (ب) اثنين (ج) ثلاثة (د) أربعة

التوأم الذي يمكن أن يكون له نفس الجنس ....

(أ) س فقط (ب) ص فقط (ج) كلاهما مختلف في الجنس (د) س أو ص

انظر الشكل المقابل ثم أجب :

الرحلة التي يبدأ فيها تكوين الجهاز العصبي .....

(أ) س (ب) ص (ج) ك (د) جميع ما سبق

في المرحلة (ص) ....

(أ) تكتمل أعضاء الحس (ب) يتباطأ نمو الجنين في الحجم

(ج) يزداد نمو الجنين في الحمل (د) يتكون المبيضان

المرحلة (ك) هي ..

(أ) المرحلة الثانية (ب) المرحلة الثالثة (ج) المرحلة الأولى (د) المرحلة الأولى أو الثانية

انظر الشكل المقابل ثم أجب :

فقدت السيدة بعد حدوث الحمل و خلال الأيام الموضحة فقط.....

(أ) ٣ بيضات ثانوية

(ب) ٤ بيضات ثانوية

(ج) بيضتان ثانويتان

(د) لم تفقد أي بيضات ثانوية

١٨ الغدة التي تفرز الهرمون المحافظ على سمك بطانة الرحم في اليوم ٥٦ من بدء الدورة الشهرية ....

(أ) الجسم الأصفر (ب) حويصلة جراف (ج) الخلايا البينية (د) المشيمة

أنظر الشكل المقابل ثم أجب :

١٩ المنحنى الذي يعبر عن الجنين في قناة فالوب ......
أ B
ب D
ج A
د جميع ما سبق

٢٠ البويضة المخصبة التي يعبر عنها (D) تصل الرحم في اليوم ......
أ السابع من الإخصاب
ب الثامن من الإخصاب
ج لا تصل وتتحلل
د الثاني من الإخصاب

أنظر الشكل المقابل ثم أجب :

٢١ ما وظيفة التركيب (١) ؟ ....

٢٢ ما المجموعة الصبغية للخلية (٢) ولماذا ؟ ....

٢٣ هل سوف ينتقل بيضات ثانوية أخرى من التركيب رقم (١) ليتم غرسها في التركيب (٤)؟. ....

أنظر الشكل المقابل ثم أجب :

الشكل (٢) الشكل (١)

٢٤ ما نوع التوأم شكل (١) ؟. ....

٢٥ ما عدد الحيوانات المنوية التي كونت التوأم شكل (٢) ؟ ....

٢٦ أي التوأم الموضحة تكون من بويضة واحدة ؟. ....

٢٧ كيف نحصل على جنين ذكر من جنين ذكر يكبره بعدة شهور فقط ؟. ....

٢٨ ما وسيلة منع الحمل التي تصلح للرجال والنساء ؟ ....

٢٩ اكتب مكانين مختلفين يتم فيهما إخصاب بويضة الأنثى خارج الرحم أحدهما طبيعي والأخر صناعي . ...

٣٠ **بما تفسر :**
أ استمرار حمل سيدة فقدت كلتا مبيضيها وهي في الشهر الثاني للحمل.
ب حدوث إخصاب لبويضة أنثى تستخدم اللولب كوسيلة لمنع الحمل .

التكاثر في الانسان

بوكليت 24

الدرس الخامس

مجاب عنه

اختر الاجابة الصحيحة مما يأتي

1. توائم مختلفة في البصمة الوراثية ....
   (أ) الغير متماثل
   (ب) لثنائي اللاقحة
   (ج) الذي ساهم في تكوينه زوج من الحيوانات المنوية
   (د) جميع ما سبق

2. عند زرع نواة أخذت من جنين فأرة (س) في بويضة منزوعة النواة لفأرة (ص) ثم نقل الزيجوت المتكون لرحم فأرة (ك) فإن الفرد الناتج يتبع في صفاته الوراثية الفأرة ....
   (أ) ص
   (ب) ك
   (ج) س
   (د) جميع ما سبق

3. وسيلة منع الحمل التي يحدث فيها عدم وصول الحيوانات المنوية للبويضة .....
   (أ) التعقيم الجراحي
   (ب) الواقي الذكري
   (ج) الأقراص
   (د) جميع ما سبق

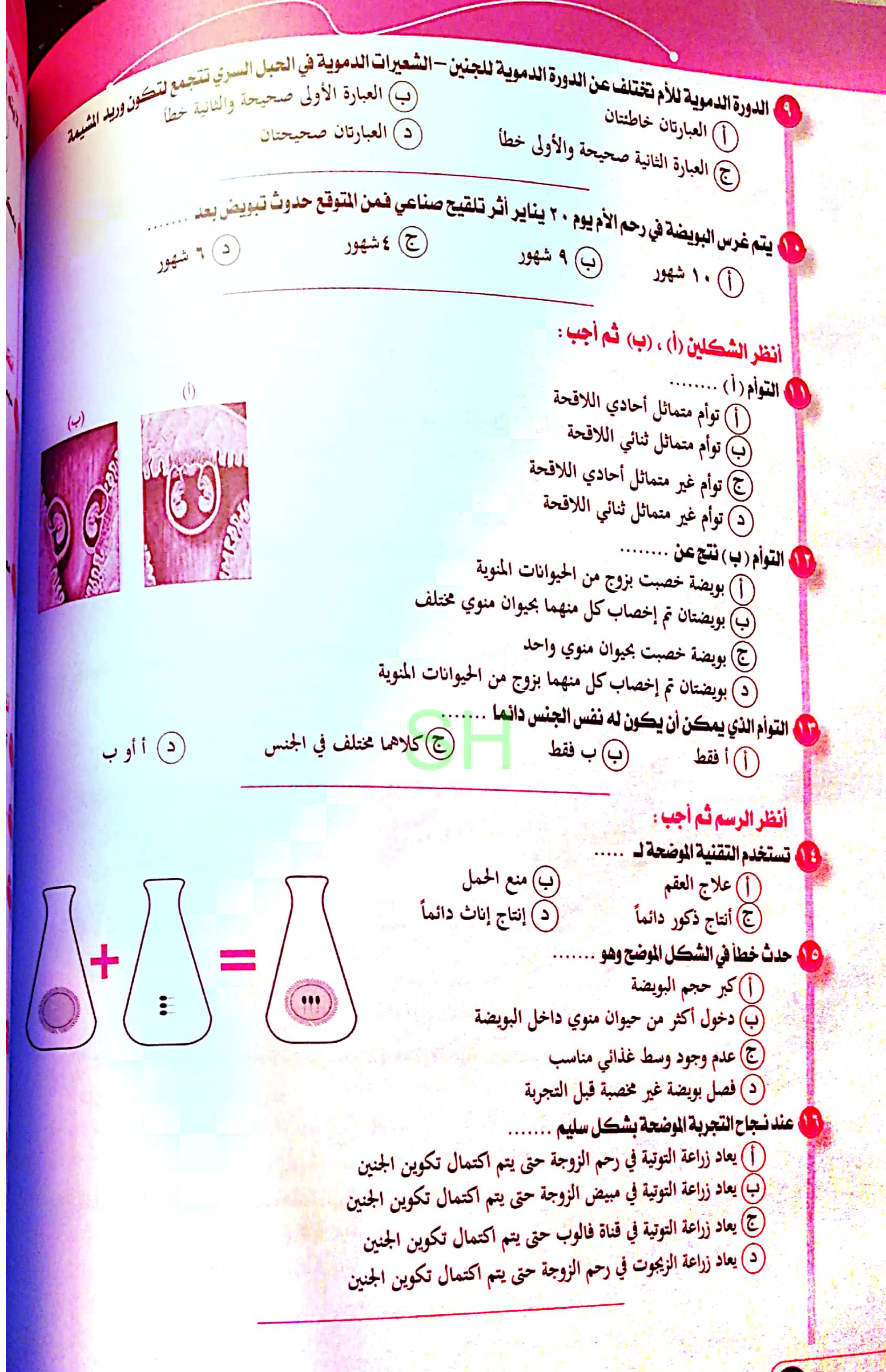
4. يحدث إخصاب للبويضة عند حدوث تزاوج في اليوم ....
   (أ) ١٠ من بدأ مرحلة النضج
   (ب) ١٥ من بدء مرحلة النضج
   (ج) ٢٠ من بدء الطمث
   (د) ١٤ من بدء مرحلة التبويض

5. تحفظ أمشاج الحيوانات في بنوك الأمشاج في درجة حرارة ....
   (أ) أقل من الصفر بثلاث درجات
   (ب) أقل من الصفر بمائة وعشرون درجة
   (ج) أقل من الصفر بمائة درجة
   (د) أكبر من الصفر بمائة درجة

6. عند تخريب المبيض الأيمن لأنثى حامل في الشهر الثاني يستمر الحمل لـ ....
   (أ) تحلل الجسم الأصفر في المبيض الأيمن
   (ب) زيادة نمو الجسم الأصفر في المبيض الأيمن
   (ج) تكون المشيمة
   (د) زيادة نمو الجسم الأصفر في المبيض الأيسر

7. إذا كان محمد وعلى توأم ناتج من بويضة واحدة وفصيلة دم محمد (B) وفصيلة دم والده (A) فإن فصيلة دم على ....
   (أ) AB
   (ب) A
   (ج) B
   (د) لا يمكن تحديدها

8. تكون المبيض لدى جنين فيحتمل أن تكون ....
   (أ) السيدة حامل منذ ٤٥ يوماً
   (ب) السيدة حامل منذ ٢٠ يوماً
   (ج) السيدة حامل منذ ١٥ يوماً
   (د) السيدة حامل منذ ٣٠ يوماً



٩ الدورة الدموية للأم تختلف عن الدورة الدموية للجنين – الشعيرات الدموية في الحبل السري تتجمع لتكون وريد المشيمة

أ العبارتان خاطئتان
ب العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
ج العبارة الثانية صحيحة والأولى خطأ
د العبارتان صحيحتان

١٠ يتم غرس البويضة في رحم الأم يوم ٢٠ يناير أثر تلقيح صناعي فمن المتوقع حدوث تبويض بعد ....

أ ١٠ شهور
ب ٩ شهور
ج ٤ شهور
د ٦ شهور

أنظر الشكلين (أ) ، (ب) ثم أجب :

١١ التوأم (أ) ....

أ توأم متماثل أحادي اللاقحة
ب توأم متماثل ثنائي اللاقحة
ج توأم غير متماثل أحادي اللاقحة
د توأم غير متماثل ثنائي اللاقحة

١٢ التوأم (ب) نتج عن ....

أ بويضة خصبت بزوج من الحيوانات المنوية
ب بويضتان تم إخصاب كل منهما بحيوان منوي مختلف
ج بويضة خصبت بحيوان منوي واحد
د بويضتان تم إخصاب كل منهما بزوج من الحيوانات المنوية

١٣ التوأم الذي يمكن أن يكون له نفس الجنس دائما ....

أ أ فقط
ب ب فقط
ج كلاهما مختلف في الجنس
د أ أو ب

أنظر الرسم ثم أجب :

١٤ تستخدم التقنية الموضحة لـ .....

أ علاج العقم
ب منع الحمل
ج أنتاج ذكور دائماً
د إنتاج إناث دائماً

١٥ حدث خطأ في الشكل الموضح وهو ....

أ كبر حجم البويضة
ب دخول أكثر من حيوان منوي داخل البويضة
ج عدم وجود وسط غذائي مناسب
د فصل بويضة غير مخصبة قبل التجربة

١٦ عند نجاح التجربة الموضحة بشكل سليم ....

أ يعاد زراعة التوتية في رحم الزوجة حتى يتم اكتمال تكوين الجنين
ب يعاد زراعة التوتية في مبيض الزوجة حتى يتم اكتمال تكوين الجنين
ج يعاد زراعة التوتية في قناة فالوب حتى يتم اكتمال تكوين الجنين
د يعاد زراعة الزيجوت في رحم الزوجة حتى يتم اكتمال تكوين الجنين

أنظر الرسم ثم أجب :

١٧ لا يتم إنماء حويصلات جراف خلال شهر ....

(أ) ١
(ب) ٢
(ج) ٣
(د) ٤

١٨ يمكن حدوث حمل خلال شهر ....

(أ) ١ أو ٤
(ب) ٣ أو ٤
(ج) ١ أو ٢
(د) ٢ أو ٤

أنظر الرسم ثم أجب :

١٩ سبب عدم حدوث حمل للسيدة ......

(أ) قلة عدد الحيوانات المنوية
(ب) توجه معظم الحيوانات المنوية للطرف الأخر من قناة فالوب
(ج) عدم تواجد بويضات ناضجة
(د) جميع ما سبق

٢٠ مصير البيضة (س) ......

(أ) تتحلل في الرحم
(ب) تظل ساكنة لمدة يومين
(ج) تتحرك تجاه الرحم
(د) تظل محتفظة بحيويتها لحين الإخصاب

أنظر الرسم ثم أجب :

٢١ أي التراكيب الموضحة يتبع الهيكل المحوري ؟

....

٢٢ حدد اسم ورقم مكان إيواء الجنين ؟

....

٢٣ أي الأرقام التالية لا ينتمي للجهاز التناسلي الموضح (٤) أم (٥) أم (٣) ؟.

....

أنظر الرسم ثم أجب :

٢٤ ما اسم الهرمون (أ) وما عضو إفرازه ؟.

....

٢٥ ما اسم الغدة التي تفرز الهرمون (ب) ؟

....

٢٦ هل تتكون الأغشية الجنينة حول الجنين خلال الفترة الموضحة ولماذا ؟.

....

٢٧ ما وظيفة الغشاء الخارجي الذي يحيط بالجنين وما اسمه ؟.

....

٢٨ حدد أي من المواد التالية تنقلها المشيمة إلى الدورة الدموية للجنين .

(المالتوز – السكروز – الجلوكوز – الفالين – الأكسجين – اليوريا – الفيروسات)

....

٢٩ علل : يقد يسمع في الشهر الخامس من الحمل أصوات ثلاثة قلوب .

....

٣٠ اكتب الرقم الدال على :

(أ) مدة استخدام أقراص منع الحمل بين كل دورة طمث والتي تليها بالأيام .

(ب) مدة بقاء الحيوان المنوي محتفظاً بحيويته في بنوك الأمشاج

....

....